بسم الله الرحمن الرحيم

بعون الله و توفيقه و بعد انتهائنا من سلسلة مرشدك الأمين إلى عالم ويندوز إكس بي نبدأ سويا سلسلة جديدة ستكون بعنوان " مرشدك الأمين إلى عالم لينوكس"، و سيكون أسلوب طرح هذه السلسلة الجديدة مشابه للأسلوب الذي اتبعته في تقديم الدورة الدراسية في الشبكات و التي سبق أن قدمتها في هذا المنتدى، حيث سيتم شرح نظام لينوكس على مدى مجموعة من الحلقات الدراسية يتم طرحها مبدئيا بشكل أسبوعي، و يمكن فيما بعد زيادة عدد الدروس أو التقليل منها وفقا لظروفي.

سأحاول إن شاء الله أن تكون الدورة مناسبة لكل من المبتدئ و المتقدم في التعامل مع هذا النظام و سأهتم خلال الدورة بشرح الأوامر المستخدمة في نظام لينوكس لتكون لديكم قاعدة قوية تنطلقون منها للعمل و التفاعل مع هذا النظام.

سأقوم إن شاء الله بطرح اختبار بعد كل بضع حلقات متتالية لأرى مدى استيعابكم و تفاعلكم مع المادة المطروحة، و أحب أن أوجه عنايتكم إلى أنني لن أجيب على أسئلتكم خلال تقديم الدورة كي لا يتشتت الموضوع، و أخيرا أتمنى منكم أن لا تنسوني من صالح دعائكم.

أخوكم المحب لكم

وليد عودة

الحلقة الدراسية الأولى: ما هو " لينوكس Linux "؟

فيما يلي البنود التي سيتم تداولها في هذا الدرس و هو عبارة عن مقدمة للتعرف على نظام لينوكس:

1- عرض للخطوات التي مرت بها عملية تطوير نظام التشغيل " لينوكس ".

2- سرد لمكونات نظام التشغيل " لينوكس ".

لينوكس هو نظام تشغيل مجاني قائم على أوامر يونكس ، و هو مخصص للأجهزة الشخصية و يدعم الإنترنت، و قد تطور هذا النظام بسرعة فائقة و حصل على شعبية كبيرة.

و من الأسباب الرئيسية لانتشار هذا النظام ، هو إمكانية الحصول عليه مجانا من الإنترنت أو على أقراص مضغوطة بأسعار رمزية.

من المزايا العظيمة لهذا النظام أداؤه المتفوق عند تشغيله على كل من الأجهزة المتطورة و تلك ذات المواصفات المتواضعة، كما أنه يستطيع العمل مع الأجهزة التي تعتمد 32 بت أو تلك التي تعتمد 64 بت.

تم تطوير لب اللينوكس (Linux Kernel) على يد طالب في علوم الكمبيوتر في مدينة هلسنكي في فنلندا و اسمه Linus Torvalds، و قد ظهر الإصدار الأول من لينوكس عام 1991 و حمل الرقم 0.02.في ذلك الوقت لم يكن Linus راضيا عن واقع أنظمة التشغيل المتوفرة حينها ، فقد كانت باهظة الثمن و مشاكلها عديدة، لهذا قرر كتابة نظام تشغيل جديد متبعا لتصميم نظام التشغيل يونكس UNIX (ظهر هذا النظام عام 1969).

حقق تطوير لينوكس إنجازا كبيرا في سوق أنظمة التشغيل، فحتى ذلك الوقت كانت أنظمة التشغيل مغلقة، بالإضافة الى كونها مطورة و مملوكة من قبل شركات كبيرة، أما لينوكس فلم يطور ليكون نظام تشغيل تجاري، بل على العكس فقد طور وفقا لسياسة تطوير الأنظمة المفتوحة open-system development policy و التي تسمح للمتطوعين من أي مكان من العالم أن يساهموا في تطوير لينوكس، حيث تم توفير الشيفرة المصدرية للنظام مجانا لكل من يرغب في المساهمة في تطويره. و منذ ظهور الإصدار الأول من لينوكس و الى وقتنا الحالي ما زال هذا النظام يوزع مجانا.

و قد لعب مشروع ((GNU is Not UNIX (GNU)) دورا بارزا في تطوير لينوكس، و تتلخص مهمة هذا المشروع في توفير مجموعة من البرامج المكتوبة لأنظمة يونكس و يتم توزيع شيفرتها المصدرية مجانا، و قد ظهر هذا المشروع عام 1983 كمحاولة لبث روح المنافسة من جديد في مجتمعات الحاسب، و للتغلب على العوائق التي أحدثتها قيود الملكية على البرامج و الأنظمة.

خلال فترة التسعينيات من القرن العشرين و لإكمال نظام التشغيل لينوكس تم دمج البرامج التي أنتجت بواسطة مشروع GNU مع لب لينوكس Linux Kernel، مما أدى إلى ظهور نظام تشغيل متكامل.

عندما أصبح Linus Torvalds مستعدا لإصدار نظام تشغيله لينوكس، قرر أن يجعل شيفرته المصدرية متوفرة من خلال إجازة الاستخدام العام General Public License (GPL) و التي تسمح بتوزيع و تعديل البرامج المجانية مع الالتزام بتوفيرها مجانا بعد التعديل، مما يعني أن المستخدمين أو المطورين لهم الحرية في التعديل على البرنامج و بيعه مقابل عائد مالي على شرط توفير الشيفرة المصدرية له مجانا بعد التعديل لجميع المستخدمين الآخرين، و لكن بجب التنبيه إلى أن حقوق النسخ للب لينوكس مملوكة ل Linus Torvalds و أي تغيير في اللب يجب أن يوافق عليه.

نستنتج مما سبق أنه لا توجد مؤسسة بعينها مسئولة عن تطوير لينوكس، بل على العكس يشارك متطوعون من كل مكان عبر الإنترنت باستمرار في تطويره، و نظرا لذلك فإن أي مشاكل قد تظهر في النظام لا يكاد يمر وقت قصير حتى تجد الحلول لها قد تدفقت من كل مكان، لهذا فإن الشوائب التي تظهر في النظام يتم التغلب عليها بشكل أسرع من أي نظام آخر، لهذا فإن مستخدم لينوكس ينصح بأن يتابع الجديد من أخبار نظامه من الإنترنت حيث يتوفر باستمرار تحديثات و برامج و غيرها من كل مكان في العالم.

يتكون نظام تشغيل لينوكس من مجموعة من الطبقات، فبالإضافة إلى لب النظام فإنه يحتوي على العديد من البرامج و التطبيقات التي طورها مستخدمون من كل مكان في العالم.

يوفر اللب خدمات أساسية لباقي أجزاء النظام، فهو يتفاعل مع العتاد بشكل مباشر ليتحكم بإدارة الذاكرة و يوفر الخدمات الضرورية لبرامج المستخدم.

يستطيع لينوكس التعامل مع أي عتاد Hardware و إن كان في بعض الأحيان يحتاج الى تعديل في لبه Kernel ليتمكن من ذلك.

كثير من برامج لينوكس المدمجة فيه تم استعارتها من Berkeley Software Distribution (BSD) و هو إصدار سابق من يونكس، كما أن لينوكس يدعم أغلب خصائص يونكس و البرامج المكتوبة له.

عندما تدخل log in إلى لينوكس فإن برنامجا يسمى shell أو الصدفة يعمل تلقائيا و يوفر الواجهة الابتدائية بين المستخدم و نظام التشغيل، حيث توفر هذه الصدفة الحماية للب النظام بأن تعمل كطبقة بين اللب و التطبيق أو البرنامج الذي يعمل على النظام، و توفر للمستخدم البيئة لكتابة الأوامر و تقوم هي بتنفيذها باستخدام اللب، يستجيب اللب للصدفة و تستجيب هي بدورها للمستخدم، و هكذا يستطيع المستخدم تشغيل البرامج و الوصول الى الملفات و إدارتها من خلال هذه الصدفة. تتوفر عدة صدفات لليونكس و لكن أشهرها هي

GNU Bourne Again Shell (bash).تستطيع التعامل مع الصدفة بإدخال الأوامر بشكل متتابع أو إعداد ملف يسمى shell script يحتوي على مجموعة من الأوامر، كي يتم تنفيذها بشكل تلقائي عند تشغيله.

بمجرد دخولك الى لينوكس، فإن مشغلات الأجهزة device drivers (و التي تستخدم للاتصال مع الأجهزة مثل الأقراص الصلبة و غيرها) يتم تجهيزها تلقائيا، يقوم بعدها اللب بتشغيل بعض البرامج في الخلفية دون تدخل من المستخدم و يطلق على هذه البرامج اسم Daemons و هي تنفذ مهام تتعلق بالنظام.

بالرغم من أن لينوكس يستخدم على الأنظمة ذات المستخدم الواحد فإنه قد تم تصميمه أصلا ليستخدم في البيئات متعددة المستخدمين، و حيث أن لينوكس يعتبر من أنظمة التشغيل متعددة المهام multitasking (أي أن أكثر من برنامج يمكن أن يعمل في نفس الوقت)، فهذا يجعله نظام مثالي للشبكات، و خاصة أنه يدعم بروتوكولات التشبيك الأساسية مثل:

1- Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)و الذي يسمح بالاتصال عبر شبكة الإنترنت و استخدام البريد الإلكتروني.

2-UNIX-to-UNIX copy program (UUCP) و الذي يستخدم لنقل الملفات و تبادلها بين أجهزة يونكس.

3-Network File Systems (NFS) .

4- File Transfer Protocol (FTP).

من العوامل التي ساهمت في نجاح لينوكس هو استخدامه لنظام X Windows و الذي طور عام 1984 و هو عبارة عن نظام نوافذ يسهل تفاعل المستخدم مع نظام التشغيل من خلال واجهة

المستخدم الرسومية بدلا من نافذة الأوامر السوداء، مما يعطي المستخدم بيئة عمل شبيهة بالويندوز، هناك عدة إصدارات من X Windows و لكن أشهرها هو XFree86.

و في نهاية هذه الحلقة أحب أن أطمئن المستخدمين الجدد الراغبين بالتعرف على هذا النظام، أن لينوكس يستطيع العمل على الجهاز دون التأثير على الأنظمة التي تعمل عليه مثل ويندوز بمختلف إصداراته، مما يعني أنك تستطيع أن تشغل كلا من الويندوز و لينوكس على نفس الجهاز دون أي مشاكل و هذا ما سنشرحه في الحلقات التالية.

الحلقة الدراسية الثانية: لينوكس، ما له و ما عليه بالمقارنة مع أنظمة التشغيل الأخرى

فيما يلي البنود التي سيتم تداولها في هذا الدرس:

1- إجراء مقارنة بين نظام لينوكس و بعض أنظمة التشغيل الأخرى.

2- مناقشة مميزات و عيوب لينوكس بالمقارنة مع غيره من أنظمة التشغيل.

لوحظ في الفترة الأخيرة تقدم كبير و ظهور بدأ يتسع لنظام لينوكس حتى في منطقتنا العربية، مما ساهم في طرح سؤال بديهي و هو : أي الأنظمة أفضل؟ لينوكس أم ويندوز؟

لنحاول إجراء مقارنة بين هذين النظامين:

1- يعتبر ويندوز نظاما مغلقا و مملوكا من شركة ميكروسوفت ، بينما يعد لينوكس نظاما مجانيا و مفتوحا ، فإذا لاحظنا أن البرامج المقرصنة بدأت تنحسر بشكل ملحوظ في منطقتنا العربية، فهذا يعني أن على كل منا في القريب العاجل أن يدفع مبالغ طائلة للحصول على الويندوز، بينما يستطيع الحصول على لينوكس مجانا أو بسعر رمزي.

2- تستطيع الحصول على الشيفرة المصدرية للينوكس مجانا مما يعني أن المطور العربي يستطيع تطوير و تقويم هذا النظام ليتناسب مع احتياجاته، بينما لا يتوفر هذا الأمر بالنسبة للويندوز.

3- يعتبر لينوكس نظاما مستقرا الى حد بعيد، و نادر جدا ما تضطر الى إعادة تشغيله، بينما مشاكل الويندوز لا تخفى على الجميع.

4- لا يتطلب لينوكس مواصفات جبارة لجهازك كي يعمل بشكل جيد، فأي جهاز مزود بمعالج بينتيوم أو أي معالج آخر متوافق معه أو أحدث منه سيكفيك لتشغل لينوكس دون مشاكل تذكر، أما ويندوز فمع كل إصدار جديد منه تجد أن قائمة المواصفات قد تغيرت و قد تضطر الى شراء جهاز جديد كي تتمكن من استضافة السيد ويندوز ثقيل الظل.

5- فيما سبق كان الويندوز يتفوق على اللينوكس بدون منازع في سهولة تركيبه، أما اليوم فهذا الأمر أصبح من الماضي فقد تم تسهيل عملية تركيب أغلب نسخ لينوكس لتضاهي عملية تركيب الويندوز بل و لتتغلب عليها ربما في السرعة ، و هذا ما سنتابعه من خلال دروس تركيب بعض النسخ الشهيرة من لينوكس.

6- أما عملية تنصيب البرامج في لينوكس فما تزال متأخرة قليلا عن الويندوز في سهولة التنصيب و سلاسته، حيث تجد نفسك مضطرا لكتابة بعض الأوامر لتنصيب برنامج ما في لينوكس، بينما تكتفي في الويندوز بالنقر عليه.

7- تتفوق ويندوز في الدعم المتوفر لها عبر الإنترنت، و مع أن هذا الدعم يتوفر للينوكس أيضا و لكن إيجاده و العثور عليه قد لا يكون سهلا و في متناول الجميع.

8- تتفوق ويندوز في الكم الهائل من البرامج المتوفرة لها و خاصة البرامج المتخصصة و التي ترعاها شركات كبيرة، فأغلب برامج التصميم و المونتاج و كثير من البرامج الكبيرة و المشهورة لا توفر نسخا متوافقة مع لينوكس مما يعد امتيازا كبيرا لصالح ويندوز في مقابل لينوكس، و إن كان هذا الأمر في طريقه للتحسن و خاصة أن بعض الشركات العملاقة مثل IBM و Oracle بدأت بتوفير نسخ من برامجها متوافقة مع لينوكس، كما أن نسخ لينوكس تأتي حاليا مزودة بأغلب البرامج التي قد يحتاجها المستخدم العادي و المستخدم المكتبي.

9- كان الويندوز فيما سبق يتفوق على لينوكس في واجهته الرسومية، و لكن هذا الأمر أصبح أيضا من الماضي، حيث تأتي نسخ

لينـوكس الآن مـزودة بـواجهتين رسـوميتين رائعتـين همـا GNU Object Modeling Environment (GNOME) و K Desktop Environment (KDE) و الجميل فـي الأمـر أن هـاتين الواجهتين تـوفران لـك تحكمـا كبيـرا فـي مظهرهمـا ليتناسـب مـع أذواق أغلب المستخدمين.

10- يوفر لك لينـوكس تحكمـا كبيـرا بنظـام التشـغيل بشـكل لـم تعتـد عليـه مـع ويـنـدوز بمعنـى أن لينـوكس يعـد مـن الأنظمـة المحببـة لأغلـب المسـتخدمين المتقـدمين الـذين يرغبـون بمزيـد مـن الـتحكم بأجهزتهم.

11- مـا زال لينـوكس يعـاني مـن بعض المشـاكل فـي التعـرف على القطـع المختلفة من العتاد و إن كنا نستطيع القول أن أغلـب القطـع التي تنتجها شركات معروفة، يستطيع لينوكس التعرف عليها بسهولة.

بهـذا نكـون قـد حصـلنا علـى تصـور مقبـول لمزايـا و عيـوب لينوكس بالمقارنة مع نظـام ويـنـدوز، و استكمالا للفائـدة سـنقوم بـإجراء مقارنة بين لينوكس و أحد نسخ يونكس نظرا للتشابه بينهما، و سنختار نظام سولاريس Solaris و الذي يعد أحد نسخ يونكس و هو من إنتـاج شركة مرموقة هي Sun.

بالرغم من التشابه بين لينوكس و يونكس، فإنه لابد من التأكيد على أن لينوكس هو أمر آخر غير يونكس و يجب عدم الخلط بينهمـا، فعلى الرغم من أن لينوكس صمم ليكون شبيها بيونكس، إلا أن شيفرته كتبت بشكل مختلف.

لنلق نظرة على الاختلافات بين نظامي لينوكس و سولاريس:

1- نظـام لينـوكس مفتـوح و مجـاني بينمـا سـولاريس مغلـق و مملوك من قبل شركة Sun.

2- نظام لينوكس متوافق مع مجموعة ضخمة من العتاد، بينما طور سولاريس ليعمل فقط على أجهزة و عتاد شركة Sun.

3- أغلب نسخ لينوكس أسهل في التركيب من نظام سولاريس.

4- بدأ لينوكس ينتشر في أوساط الشركات الصغيرة و المتوسطة الحجم نظرا لكلفته البسيطة، بينما يخصص سولاريس للعمل على أجهزة متطورة جدا و باهظة الثمن، لهذا فهو ينتشر في أوساط الشركات الضخمة.

5- غالبا ما يستخدم سولاريس لتشغيل برامج معينة عالية الأداء و مخصصة لأداء مهام محددة لهذا فهو لا يناسب المستخدم الشخصي، بعكس لينوكس.

6- يتوفر دعم أكبر لنظام سولاريس بالمقارنة مع لينوكس، كما أن عملية تطويره تتم منذ فترة أطول بكثير من لينوكس مما يجعله نظاما عتيدا و متفوقا على لينوكس فيما يخص الأداء.

7- تتفوق قدرة نظام سولاريس على العمل مع الأجهزة عديدة المعالجات، على كل من لينوكس و ويندوز.

8- يعد نظام سولاريس أكثر الأنظمة ثباتا و استقرارا على الإطلاق و دون منافس بين جميع الأنظمة المعروفة.

بهذا نكون قد تعرفنا على صورة لينوكس بالمقارنة مع أقوى أنظمة يونكس، و لتكتمل الصورة هيا بنا نجري هذه المقارنة مع نظام تشغيل آخر يتفق مع لينوكس في كونه نظاما مجانيا و هو نظام FreeBSD و الذي يعد أحد أشكال يونكس و هو ينتمي الى Berkeley Standard Distribution (BSD) variants و قد طورته جامعة كاليفورنيا، و فيما يلي بعض الاختلافات بين النظامين:

1- يعد نظام لينوكس أكثر انتشارا من FreeBSD نظرا لبعض المشاكل التي صاحبت الإصدار الأول منه.

2- يـدعم لينـوكس عـدد أكبـر مـن العتـاد بالمقارنـة مـع FreeBSD.

3- لب نظام لينوكس مملوك من قبل شخص واحد، بينما لب نظام FreeBSD مملوك من قبل فريق تطوير في جامعة كاليفورنيا، و أي تغييرات في اللب يجب أن تحصل على موافقة الفريق قبل إدراجها في الإصدارات القادمة من النظام، و هذا يساهم في خروج إصدارات أكثر ثباتا و لكن هذه الإصدارات تكون أقل و بالتالي عملية التطوير تكون أبطأ بالمقارنة مع لينوكس.

4- من أبرز الاختلافات بين النظامين، قدرة نظام لينوكس على جذب مستخدمي ويندوز نظرا للبيئة و الواجهة الرسومية التي يستطيع لينوكس توفيرها للمستخدمين و التي تتشابه مع ويندوز فيما لا يوفر FreeBSD هذه الميزة.

5- يعتبر نظام FreeBSD مناسبا أكثر للمستخدمين الذين اعتادوا استخدام نظام يونكس.

بهذا أرجو أن نكون قد حصلنا على صورة متكاملة لنظام لينوكس بالمقارنة مع غيره من أنظمة التشغيل، و سنتعرف في الحلقة القادمة إن شاء الله على نسخ لينوكس المختلفة و الفروقات بينها، فكونوا معنا.

الحلقة الدراسية الثالثة: "توزيعات لينوكس"، أيها أختار؟

سنتناول في هذا الدرس البنود التالية:

1- عرض موجز لأشهر الشركات التي توفر الدعم لنظام لينوكس.

2- نبذة موجزة عن توزيعات لينوكس المختلفة و الفروق بينها، لاختيار الأنسب بينها وفقا لاحتياجات كل منا.

في بداية الأمر و عند أول ظهور لنظام لينوكس، تم التعامل معه على أنه نظام للهواة و فئة محدودة من المستخدمين، و لكن مع مرور الزمن و مع انتشار لينوكس بين المستخدمين في شتى أنحاء العالم بدأت كثير من الشركات تغير نظرتها للينوكس، و تفكر جديا بدعمه و تبنيه، و على رأس هذه الشركات برزت كل من IBM، Sun Microsystems، Oracle، Hewlett-Packard، Netscape، Compaq، Intel، و Network Associates.أدى هذا الدعم من هذه الشركات الكبرى إلى إعطاء لينوكس دفعة قوية مما جعله يحتل مركزا متقدما بين أنظمة التشغيل الحديثة، فقد قامت شركة IBM باعتماد استخدام نظام لينوكس في اثنين من خطوط إنتاجها كما قامت بتوفير نسخ خاصة من برامجها لتكون متوافقة مع نظام لينوكس، و تعهدت بمساعدة الشركات البرمجية في إصدار برامج تستطيع العمل على أجهزة IBM التي تستخدم نظام لينوكس

.أما شركة Sun Microsystems فقد قامت باستثمار أموالها في دعم نظام لينوكس و أصبحت من الممولين الأساسيين لنظام لينوكس على مستوى العالم، كما قامت بتصنيع أجهزة مخصصة للعمل مع نظام لينوكس مثل سلسلة أجهزة UltraSPARC.

أما شركة HP فقد قامت بتوفير لينوكس على أنظمتها NetServer، بالإضافة الى تحالفها مع شركة . Red Hat Software Inc أحد أكبر منتجي توزيعات لينوكس.

كما تقوم كل من إنتل و نتسكيب بالاستثمار في لينوكس، بينما قررت شركة كومباك استخدام نظام لينوكس على مزوداتها، أما شركة أوراكل الشهيرة فقد أصبحت توفر نسخا من تطبيقاتها لتعمل في بيئة لينوكس و خاصة برنامج قواعد البيانات الشهير أوراكل8، و قد أخذت هذه الشركة على عاتقها إنتاج برامج متقدمة لنظام لينوكس.

أما شركة Network Associates فقد أخذت خطوة جريئة باستبدال أنظمة سولاريس بنظام لينوكس.

بقي أن نذكر أن العتاد و البرامج التي تصمم لتستخدم في بيئة لينوكس يتم اختبارها من قبل مختبرات شركة مستقلة تسمى Linuxcare، و بعد اجتياز هذه الاختبارات يتم منح البرنامج أو العتاد شهادة تشير الى توافقه مع نظام لينوكس.

تتوفر عدة إصدارات من نظام لينوكس و تعرف بالتوزيعات أو distributions، و قد ظهرت هذه التوزيعات نتيجة لتوفير الشيفرة المصدرية للب لينوكس مجانا، مما سمح للشركات و المطورين بإصدار و تطوير نسخهم الخاصة من لينوكس.

يستخدم المصطلح لينوكس ليصف لب نظام التشغيل و لكن دون أي برامج أو تطبيقات ملحقة، و لكن هذا لا يمنع أنك تستطيع استخدام الكثير من البرامج و التطبيقات المتوافقة مع هذا اللب، و بكلمات أخرى فإن التطبيقات و البرامج الملحقة باللب ساهمت في ظهور توزيعات مختلفة لنظام لينوكس قد تتفق في احتوائها على تطبيقات معينة و تختلف في أخرى.
كل توزيعة من توزيعات لينوكس لها خصائصها و مميزاتها الخاصة بها، وقد طورت لتناسب مجموعة معينة من المستخدمين، و تحاول بعض هذه التوزيعات أن تكون مناسبة لطيف واسع من المستخدمين و ذلك لجذب أكبر عدد ممكن منهم.

لنلق نظرة على أشهر التوزيعات المتوفرة لنظام لينوكس:

Red Hat -1

Debian -2

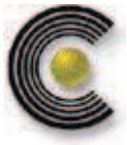
TurboLinux -3

Mandrake -4

Slackware -5

S.u.S.E -6

Caldera OpenLinux -7



تحتوي توزيعة Red Hat على بيئتين مختلفتين من سطح المكتب هما KDE و GNOME، و في الماضي القريب كان تنصيب هذه التوزيعة صعبا شيئا ما للمستخدم المبتدئ و لكن مع الإصدارات الأخيرة تم تبسيط عملية التنصيب الى حد كبير، و مع توفير برنامج لتقسيم القرص الصلب تلقائيا خلال عملية التنصيب أو يدويا باستخدام برنامج Disk Druid و الذي يمكن استخدامه خلال عملية التنصيب أيضا، أصبح الأمر بمجمله أشبه برحلة ممتعة لاكتشاف نظام جديد مع حد أدنى من المعرفة الحاسوبية (و إن كان الأمر لا يخلو من صعوبات في حالة عدم تعرف النظام على بعض قطع جهازك).

أما توزيعة Debian فتعد من التوزيعات القليلة غير المدعومة من قبل شركة بعينها، حيث يقوم بتطوير هذه التوزيعة مجموعة من المتطوعين، و لكن يعيب هذه التوزيعة صعوبة تنصيبها و إعدادها على الجهاز و خاصة للمبتدئين، و هي تناسب أكثر المستخدمين المتقدمين الذين يملكون خبرة واسعة في استخدام نظام لينوكس.

أما توزيعة TurboLinux و التي تنتجها شركة Pacific HiTech فهي مخصصة للمؤسسات التي تعتمد على الشبكات بشكل كبير و لكنها في نفس الوقت موجهة لكل من المستخدم المبتدئ و المتقدم، كما أن تنصيبها ليس صعبا، و هي متوفرة بلغتين إنجليزية و يابانية و تعد من أشهر التوزيعات في اليابان.

أما توزيعة Mandrake فتعتبر من أشهر و أبسط التوزيعات و أكثرها مرونة و سهولة في عملية التنصيب أو التحكم في النظام ككل و هي تحتوي على مجموعة ضخمة من التطبيقات المختلفة مما يجعلها مثالية لكل من المستخدم المبتدئ و المتقدم، و هي أيضا تحتوي على كل من بيئة KDE و GNOME و تعد هذه التوزيعة الأكثر انتشارا بين المستخدمين المعتادين على استخدام نظام ويندوز و ليس لهم خبرة في استخدام نظام يونكس.

أما توزيعة Slackware و التي تقدمها شركة Walnut Creek، فهي مشهورة بين المستخدمين المتقدمين، و تعمل بشكل رائع على الأجهزة المتطورة و خاصة تلك التي تحتوي على عدة معالجات، و تنصيبها أصعب قليلا من غيرها من التوزيعات.

أما توزيعة S.u.S.E فهي مشهورة في أوروبا و إن كانت تستخدم أيضا في مناطق أخرى، و هي تحتوي على أداة تنصيب تسمى YaST تسمح للمستخدم بتنصيب و إعداد النظام و التحكم به بشكل جيد، لهذا تعتبر هذه التوزيعة مثالية للمستخدمين الراغبين بمزيد من التحكم بنظامهم.

أما توزيعة Caldera OpenLinux فهي تركز بشكل أكبر على قطاع الأعمال و الشبكات و هي تستخدم بشكل أساسي في الشركات الصغيرة و المتوسطة.

سنقوم إن شاء الله في الحلقات القادمة و بمساهمة من إخوان لكم في شرح تنصيب بعض هذه التوزيعات، و للراغبين بتحميل أي من هذه التوزيعات مجانا من الإنترنت مراجعة الرابط التالي مع التنويه الى ضخامة حجوم هذه التوزيعات:

http://download.cnet.com/downloads/1,10150,-10000-103-0-1-7,00.html?tag=srch&qt=linux&cn=&ca=10000

كونوا معنا و تابعونا في رحلتنا هذه لاكتشاف لينوكس.